

Presentación

.....

Para esta edición invitamos a publicar con nosotros a algunos de los ponentes al 10° Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas. Este evento fue organizado por la Universidad Icesi y la Universidad del Valle, en Cali, en septiembre de 2012, bajo la temática *Dinámica de sistemas: Un enfoque de gestión y solución de problemas. Para la selección de invitados, más allá del evidente criterio de calidad, que por supuesto fue observado, el comité editorial intentó que dicha selección, en su conjunto, permitiera apreciar la versatilidad de esta herramienta de análisis. Seis de los siete invitados nos dieron una respuesta favorable y el resultado es lo publicado en esta edición. Seis muy buenos artículos que nos hablan de Dinámica de Sistemas aplicada a: vivienda de interés social, cadenas productivas agroindustriales, gestión de residuos tecnológicos, optimización de inventarios, control de costos en Pymes y transporte masivo.*

La Vivienda de Interés Social de calidad en Colombia: hacia una solución integral es el primer artículo de esta selección. Sus autores, investigadores de la Universidad de los Andes, plantean que la dimensión real del problema de carencia de vivienda en Colombia es mucho más profunda y compleja que las que sugieren las ya preocupantes cifras. En su artículo, a partir de una visión muy crítica del modelo actual de atención, proponen políticas estructurales que modifican la fuerza o dominancia de diversos ciclos de realimentación potenciales, para así lograr un cambio real en la calidad de la vivienda de interés social.

En *Dinámica de sistemas aplicado en el análisis de cadenas productivas agroindustriales en el departamento de Bolívar*, el segundo artículo seleccionado, investigadores de la Universidad de Cartagena presentan un modelo de redes que permite simular el comportamiento de las principales cadenas productivas agroindustriales del Departamento. El modelo se construyó integrando en una sola red los componentes de costo, producción y utilidad de los actores de las diferentes cadenas; al definir las principales variables que caracterizan el modelo se plantearon diferentes escenarios para determinar la sensibilidad de dichas variables y la incidencia de estos cambios en la productividad, el empleo y la utilidad de los actores.

El tercer artículo seleccionado es *Sistema de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Enfoque de dinámica de sistemas*. Su temática no solo es de la mayor relevancia, sino de una relevancia que crece exponencialmente: el aumento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, como consecuencia del acelerado avance tecnológico, los precios cada vez más asequibles y factores de comportamiento del consumidor, es evidente. En este artículo, investigadores de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito presentan un modelo que simula la situación actual del sistema de gestión de residuos de televisores en Bogotá; el modelo integra las variables que describen la problemática, y los agentes que influyen en la cadena de generación de estos residuos.

Dinámica de sistemas para la selección de un sistema de pronóstico con base en el impacto de excesos y faltantes, el cuarto artículo seleccionado, fue preparado por investigadores de la Universidad del Valle. En él, se estudia el efecto de los excesos y faltantes en una organización, específicamente en un producto de demanda creciente. Los autores realizaron un modelo de dinámica de sistemas, compuesto de dos diagramas que posteriormente se relacionan. Uno de los diagramas permite intercambiar datos de los pronósticos; el otro, el principal, permite observar las relaciones que tiene la selección de dicho pronóstico con otros aspectos de la organización. En su conjunto, facilita conocer el impacto del uso de tres tipos de pronóstico sobre el inventario de producto terminado, el inventario de seguridad, el nivel de servicio y la utilidad marginal de una organización.

El quinto artículo seleccionado: Modelo de simulación para el proceso de producción en empresas de confección textil, preparado por investigadores de las Unidades Tecnológicas de Santander, está enfocado en la gestión de costos en la Pymes de dicho sector, y presenta resultados del proyecto Sistema de información de costos de producción para las micros y pequeñas empresas del sector confecciones infantiles de Bucaramanga. El modelo desarrollado permite la comprensión de la metodología relacionada con las técnicas, métodos, procesos y procedimientos que se aplican al sistema de costeo de acuerdo con las condiciones y parámetros de la producción en estas Pymes.

La edición cierra con Aproximación al desarrollo de un sistema de transporte masivo a través de la dinámica de sistemas. Este artículo, preparado por investigadores de la Universidad Icesi, reconoce y destaca la relevancia de analizar y discutir acerca de los sistemas de Bus de Tránsito Rápido (e.g., Transmilenio, MIO). A través de una simulación describe el desarrollo de un sistema de transporte masivo con el fin de otorgar una visión acerca del impacto de los parámetros operativos y la reinversión en el sistema y en el desarrollo e incremento de su demanda. Plantea tres escenarios para evaluar diferentes políticas operativas y de reinversión en el sistema, analizando el comportamiento en su desarrollo.

El editor